

TCY-46

Controlador de Processo PID – 96 x 48



MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO V1.0

1.0 INDICE

2.0 Apresentação	Pag.02
Recursos	Pag.02
3.0 Especificações Técnicas	Pag.03
4.0 Instalação	Pag.04
Informativo	Pag.04
Dimensão	Pag.05
Furação	Pag.05
Ligação Elétrica	Pag.06
Como Instalar	Pag.06
5.0 Programação	Pag.06
Nível I – Acesso Rápido	Pag.06
Nível II – Configuração das Saídas	Pag.08
Nível III – Sensores de Entrada e Retransmissão	Pag.17
Nível IV – Calibração	Pag.19
6.0 Considerações Gerais	Pag.21
Funcionamento	Pag.21
Reset de Fábrica	Pag.21
Cuidados	Pag.21
7.0 Garantia	Pag.22

2.0 APRESENTAÇÃO

O Controlador de processo **TCY-46** é um produto versátil para indicação e controle. Possui 1 saída de controle e até 3 saídas de alarme, totalmente configurável, reúne todos os parâmetros usados para o controle de diversos processos. Dupla indicação, sendo o display vermelho a leitura do processo e o display verde a indicação do set-point e ou valores dos parâmetros.

O **TCY-46** conta com um fácil sistema de troca de sensores de entrada, sem a necessidade de jumpers e ou outra intervenções.

O **TCY-46** conta com 1 saída de controle e pode ter retransmissão analógica ou fonte auxiliar de 12Vcc@23mA

Compacto e com conectores plug-in de fácil instalação.

O **TCY-46** é a escolha ideal para todo tipo de processo.

• RECURSOS

O **TCY-46** dispõe dos seguintes recursos:

- Duplo display de indicação;
- Entrada de sensor totalmente configurável, sem a necessidade de jumpers internos na troca de sensores de entrada;
- Possui até 3 saídas de alarme;
- Saída de controle e retransmissão analógica;
- Fonte auxiliar de 12Vcc, para alimentação de transmissores;

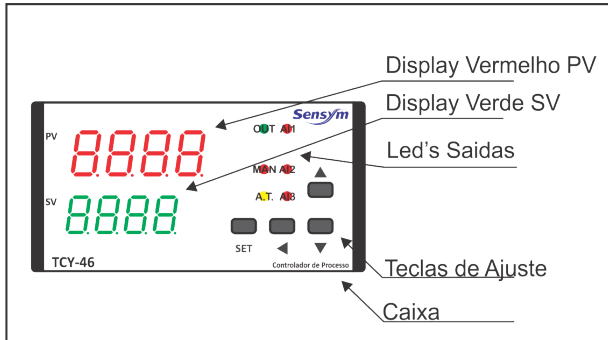
- Conectores Plug-In, para fácil instalação / manutenção;
- Função de bloqueio por senha com 4 níveis de bloqueio;
- Ajuste do OFFSET de indicação e calibração via teclado;
- Saída de controle com ajuste manual;

3.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- | | |
|--------------------------|---|
| • Alimentação | 85~250Vac ou 12~36Vcc (especificar) |
| • Termopares | B, E, J, K, N, R, S, T |
| • Termorresistências | PT-100, NI-120 |
| • Analógicas | mV, V, mA |
| • Saída de controle | Pulso 12Vcc@20mA, relé SPT@3Amp.,
4~20mA ou 0~10Vcc (especificar) |
| • Saída de Alarme | 1, 2 ou 3 saídas pulso 12Vcc@20mA ou relé
SPST@3Amp. (especificar) |
| • Saída de Retransmissão | 4~20mA 12bits ou 0~10Vcc 12bits (especificar) |
| • Saída Fonte Auxiliar | 12Vcc@23mA (especificar) |
| • Precisão | +/-0,35%FE RTD's / +/-0,5%FE TC's / +/-
0,5%FE AN's |
| • Resolução Indicação | 16 bits 4 dígitos |
| • Tempo de Resposta | 1s |
| • Conexão Elétrica | Borne Plug-in 1,5mm ² |
| • Peso | 130gr |
| • Consumo | 6VA |
| • Dimensão | DIN 48x48x95mm |
| • Temperatura Ambiente | -20~80 °C |
| • Compensação Térmica TC | -20~80 °C |
| • TC – B | 300~1820°C |
| • TC – E | -200~850°C |
| • TC – J | -210~1200°C / -199,9~999,9°C |
| • TC – K | -270~1350°C / -199,9~999,9°C |
| • TC – N | -270~1350°C |
| • TC – R | -50~1760°C |
| • TC – S | -50~1760°C |
| • TC – T | -270~400°C / -199,9~400,0°C |
| • RTD - PT-100 | -200~850°C / -199,9~850,0°C |
| • RTD - NI-120 | -70~310°C / -70,0~310,0°C |
| • 0~50 mV | -199,9~9999 (configurável) |
| • 0~5 Vcc | -199,9~9999 (configurável) |
| • 1~5 Vcc | -199,9~9999 (configurável) |
| • 0~10 Vcc | -199,9~9999 (configurável) |
| • 0~20 mA | -199,9~9999 (configurável) |
| • 4~20 mA | -199,9~9999 (configurável) |

4.0 INSTALAÇÃO

As informações necessárias para instalar o **TCY-46** estão a seguir.

INFORMATIVO

Tecla SET para acessar os níveis II, III, IV, salvar as alterações dos parâmetros e voltar a indicação do processo;



Tecla Shift para navegar nos parâmetros desejados e alterar o dígito dentro do parâmetro, para facilitar unidade dezena, centena e milhar;



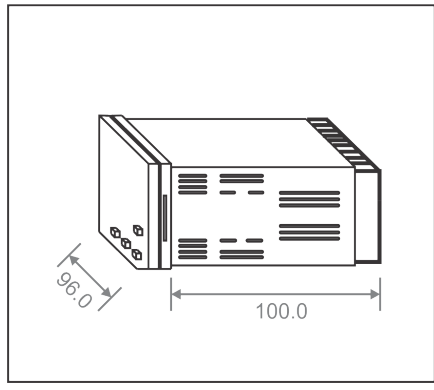
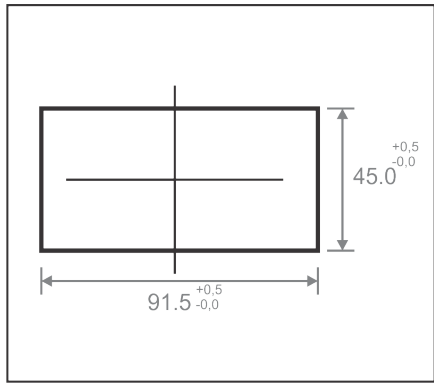
Tecla UP para incrementar o valor;



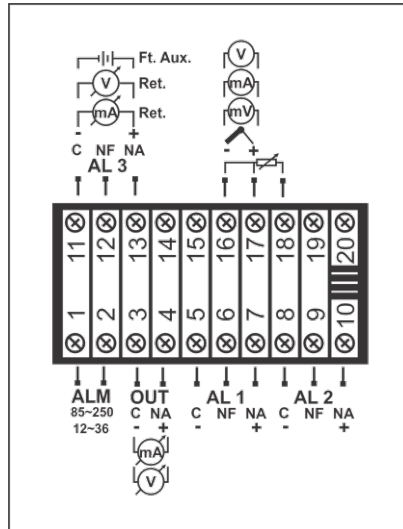
Tecla DOW para decrementar o valor;

TCY-46

Controlador de Processo PID - 96 x 48

• DIMENSÃO**• FURAÇÃO**

• LIGAÇÃO ELÉTRICA



• COMO INSTALAR

O **TCY-46** deve ser instalado na porta do painel elétrico, respeitando suas especificações técnicas como:

Faixa de operação, entrada de sensor, temperatura ambiente, alimentação, carga dos contatos e filtro RC contra ruído.


- Cheque os bornes de ligação corretamente para a sua correta instalação;
- Aperte bem os bornes de ligação a fim de evitar maus contatos, com chave de borne apropriada;
- Siga os procedimentos de configuração corretamente;

5.0 PROGRAMAÇÃO

O menu de programação do **TCY-46** é dividido em quatro níveis para facilitar a configuração do mesmo, permitindo os bloqueios por nível de configuração.

Abaixo segue o fluxograma e programação de cada nível:

• NÍVEL I – Acesso rápido

Para navegar entre os parâmetros do nível I, basta pressionar a tecla  seguidamente.

Para modificar o parâmetro escolhido, basta pressionar ▲ ou ▼ para habilitar o ajuste e ◀ para navegar entre os dígitos. Após término, basta pressionar a tecla SET.



250	Indicação do Processo
00	Setpoint do Controle. Permite ajustar o valor do setpoint do controle, dentro dos limites dos parâmetros <i>LSPI</i> e <i>LSPS</i> . De fábrica 00. *Permite ajustar a saída de controle de 00~1000%, caso habilitado o parâmetro <i>Out 1</i> no nível II, para <i>nAnu</i> .

r-5	Bloqueio da saída de controle.
run	Libera a atuação da saída de controle. De fábrica <i>run</i> .
stop	Bloqueia a atuação da saída de controle. *O bloqueio da saída de controle, faz com que o acúmulo da Integral seja zerado.

AL 1	Setpoint do Alarme 1. *Disponível se habilitado o parâmetro <i>AL 1</i> no nível II. De fábrica <i>off</i> .
00	Permite ajustar o valor do setpoint do alarme 1, dentro dos limites dos parâmetros <i>LSPI</i> e <i>LSPS</i> . De fábrica 00.

AL 2	Setpoint do Alarme 2 *Disponível em versões com duas saídas de alarme e se habilitado o parâmetro <i>AL 2</i> no nível II. De fábrica <i>off</i> .
00	Permite ajustar o valor do setpoint do alarme 2, dentro dos limites dos parâmetros <i>LSPI</i> e <i>LSPS</i> . De fábrica 00.

AL3	Setpoint do Alarme 3 *Disponível em versões com três saídas de alarme e se habilitado o parâmetro AL3 no nível II. De fábrica OFF .
00	Permite ajustar o valor do setpoint do alarme 3, dentro dos limites dos parâmetros LSP1 e LSP5 . De fábrica 00 .

• NÍVEL II – Configuração das Saídas

Para acessar os parâmetros do nível II, basta pressionar a tecla **SET** por 3 segundos até mostrar no display **Atn** ou **Out 1**.

Para navegar entre os parâmetros do nível II, basta pressionar a tecla **◀** seguidamente.

Para modificar o parâmetro escolhido, basta pressionar **▲** ou **▼** para habilitar o ajuste e **◀** para navegar entre os dígitos. Após termino, basta pressionar a tecla **SET**.

Para retornar para a indicação de pressão basta pressionar a tecla **SET** por 3 segundos.



Bloqueio
Alarme 1

 bAL1
no

 Função
Alarme 2

 AL2
off

 Ação
Alarme 2

 LAL2
nA

 Histerese
Alarme 2

 HAL2
01

 Bloqueio
Alarme 2

 bAL2
no

 Função
Alarme 3

 AL3
off

 Ação
Alarme 3

 LAL3
nA

 Histerese
Alarme 3

 HAL3
01

 Bloqueio
Alarme 3

 bAL3
no

 Bloqueio
dos Níveis

 bLo9
0


Senha

 PASS
0

Atn	Auto Tune do Controle PID. *Disponível se habilitado parâmetro <i>Out 1</i> no nível II em <i>P Id.</i>
no	Não habilita o auto tune. De fabrica <i>no</i> .
yes	Habilita o auto tune. *Se o processo não poder ultrapassar a temperatura do setpoint na execução do auto tune, aconselha-se reduzir no mínimo 20% o valor do setpoint.

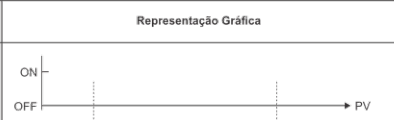


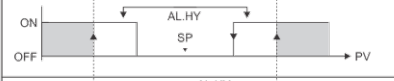
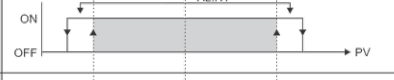

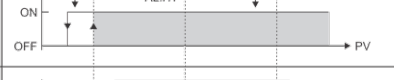

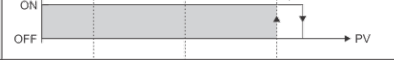
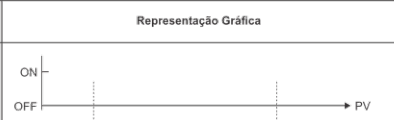


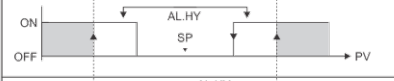
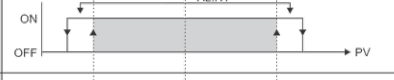

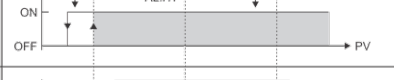

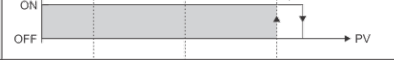
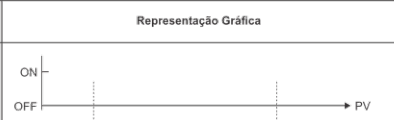


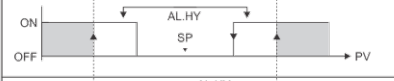
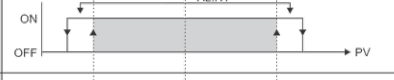

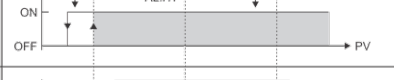

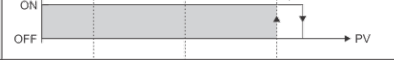
P	Proporcional do controle PID. *Disponível se habilitado parâmetro <i>Out 1</i> no nível II em <i>P Id.</i>
01	Valor configurável de <i>01~9999</i> . De fabrica <i>01</i> .

I	Integral do controle PID. *Disponível se habilitado parâmetro <i>Out 1</i> no nível II em <i>P Id.</i>
0	Valor configurável de <i>0~9999</i> . De fabrica <i>0</i> .

TCY-46

Controlador de Processo PID - 96 x 48

d	Derivada do controle PID. *Disponível se habilitado parâmetro Out 1 no nível II em P Id .
0	Valor configurável de 0~9999 . De fábrica 0 .
CICL	Ciclo de atuação da saída de controle. *Disponível se habilitado parâmetro Out 1 no nível II em P Id .
05	Valor configurável 05~100 segundos. De fábrica 05 .
SFSt	Soft Start da saída de controle. *Disponível se habilitado parâmetro Out 1 no nível II em P Id .
0	Valor configurável 0~9999 segundos. De fábrica 0 .
Out 1	Função da saída de controle.
P Id	Habilita a saída de controle para trabalhar em modo PID. De fábrica P Id .
onof	Habilita a saída de controle para trabalhar em modo on/off.
manu	Habilita a saída de controle para trabalhar em modo manual.
LOt 1	Ação da saída de controle.
HEAt	Habilita a saída de controle para trabalhar em lógica de aquecimento. De fábrica HEAt .
COOL	Habilita a saída de controle para trabalhar em lógica de resfriamento.
HYSL	Histerese da saída de controle. *Disponível se habilitado parâmetro Out 1 no nível II em onof .
01	Valor configurável de 01~9999 . De fábrica 01 .
LSPI	Limite de ajuste dos setpoints, inferior (mínimo).
-999	Valor configurável de -999~9999 . De fábrica -999 .
LSPS	Limite de ajuste dos setpoints, superior (máximo).
9999	Valor configurável de -999~9999 . De fábrica 9999 .

AL 1	Função da saída do alarme 1.																													
oFF	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Modo de Operação</th> <th>Representação Gráfica</th> <th>OBS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ALARME Desligado</td> <td>  </td> <td></td> </tr> <tr> <td>ALARME Alta</td> <td>  </td> <td>Independente do Set Point</td> </tr> <tr> <td>ALARME Baixa</td> <td>  </td> <td>Independente do Set Point</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">dIF</td> <td>  </td> <td>Para AL.SP Positivo</td> </tr> <tr> <td>  </td> <td>Para AL.SP Negativo</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">dIFH</td> <td>  </td> <td>Para AL.SP Positivo</td> </tr> <tr> <td>  </td> <td>Para AL.SP Negativo</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">dIFL</td> <td>  </td> <td>Para AL.SP Positivo</td> </tr> <tr> <td>  </td> <td>Para AL.SP Negativo</td> </tr> </tbody> </table>	Modo de Operação	Representação Gráfica	OBS	ALARME Desligado			ALARME Alta		Independente do Set Point	ALARME Baixa		Independente do Set Point	dIF		Para AL.SP Positivo		Para AL.SP Negativo	dIFH		Para AL.SP Positivo		Para AL.SP Negativo	dIFL		Para AL.SP Positivo		Para AL.SP Negativo		
Modo de Operação	Representação Gráfica	OBS																												
ALARME Desligado																														
ALARME Alta		Independente do Set Point																												
ALARME Baixa		Independente do Set Point																												
dIF		Para AL.SP Positivo																												
		Para AL.SP Negativo																												
dIFH		Para AL.SP Positivo																												
		Para AL.SP Negativo																												
dIFL		Para AL.SP Positivo																												
		Para AL.SP Negativo																												
oFF	Desabilita a saída do alarme 1. De fabrica oFF.																													
H	Alarme de alta, o alarme ira ligar quando a temperatura passar pelo set-point do alarme.																													
L	Alarme de baixa, o alarme ira desligar quando a temperatura passar pelo set-point de alarme.																													
dIF	Alarme diferencial, o alarme ira ligar e desligar em conjunto com o set-point do controle, com duas formas de faixa.																													
dIFH	Alarme diferencial de alta, o alarme ira ligar e desligar em conjunto com o set-point do controle, com duas formas de faixa.																													
dIFL	Alarme diferencial de baixa, o alarme ira ligar e desligar em conjunto com o set-point do controle, com duas formas de faixa.																													

TCY-46





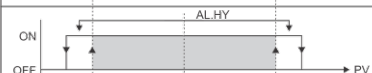
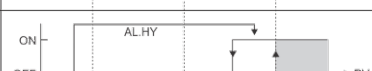


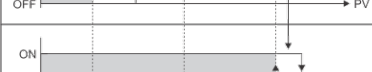
Controlador de Processo PID - 96 x 48

<i>bREA</i>	Alarme de quebra de sensor ou estouro de escala, o alarme ira ligar caso aja alguma falha na indicação.
<i>LAL 1</i>	Ação do Alarme 1. *Disponível se habilitado o parâmetro <i>AL 1</i> no nível II. De fabrica <i>OFF</i> .
<i>nA</i>	Habilita a saída do alarme 1 com contato normal aberto. De fabrica <i>nA</i> .
<i>nF</i>	Habilita a saída do alarme 1 com contato normal fechado.
<i>HAL 1</i>	Histerese do alarme 1. *Disponível se habilitado o parâmetro <i>AL 1</i> no nível II. De fabrica <i>OFF</i> .
<i>Q 1</i>	Valor configurável de <i>01~9999</i> . De fábrica <i>01</i> .
<i>bAL 1</i>	Bloqueio do Alarme 1 *Disponível se habilitado o parâmetro <i>AL 1</i> no nível II. De fabrica <i>OFF</i> .
<i>NO</i>	Desbloqueia a atuação do alarme 1. De fabrica <i>NO</i> .
<i>YES</i>	Bloqueia a atuação do alarme 1 ao ligar o aparelho e o mesmo se encontrar em situação de alarme, após a condição de alarme se normalizar, o mesmo passara a atuar normalmente.

AL2

Função da saída do alarme 2.

*Disponível em versões com duas saídas de alarme.

Display	Modo de Operação	Representação Gráfica	OBS
<i>oFF</i>	ALARME Desligado		
<i>H</i>	ALARME Alta		Independente do Set Point
<i>L</i>	ALARME Baixa		Independente do Set Point
<i>dIF</i>	ALARME Diferencial de Banda		Para AL.SP Positivo
			Para AL.SP Negativo
<i>dIFH</i>	ALARME Diferencial de Alta		Para AL.SP Positivo
			Para AL.SP Negativo
<i>dIFL</i>	ALARME Diferencial de Baixa		Para AL.SP Positivo
			Para AL.SP Negativo

oFF

Desabilita a saída do alarme 2. De fabrica *oFF*.

H

Alarme de alta, o alarme ira ligar quando a temperatura passar pelo set-point do alarme.

L

Alarme de baixa, o alarme ira desligar quando a temperatura passar pelo set-point de alarme.

dIF

Alarme diferencial, o alarme ira ligar e desligar em conjunto com o set-point do controle, com duas formas de faixa.

dIFH

Alarme diferencial de alta, o alarme ira ligar e desligar em conjunto com o set-point do controle, com duas formas de faixa.

dIFL





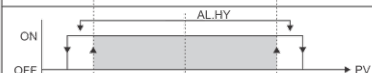
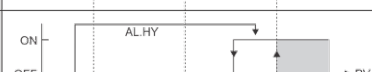

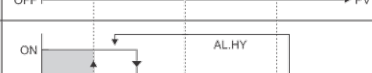
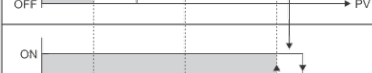
Alarme diferencial de baixa, o alarme ira ligar e desligar em conjunto com o set-point do controle, com duas formas de faixa.

<i>brea</i>	Alarme de quebra de sensor ou estouro de escala, o alarme ira ligar caso aja alguma falha na indicação.
<i>LAL2</i>	Ação do Alarme 2. *Disponível se habilitado o parâmetro <i>AL2</i> no nível II. De fabrica <i>OFF</i> .
<i>nA</i>	Habilita a saída do alarme 2 com contato normal aberto. De fabrica <i>nA</i> .
<i>nF</i>	Habilita a saída do alarme 2 com contato normal fechado.
<i>HAL2</i>	Histerese do alarme 2. *Disponível se habilitado o parâmetro <i>AL2</i> no nível II. De fabrica <i>OFF</i> .
<i>01</i>	Valor configurável de <i>01~9999</i> . De fábrica <i>01</i> .
<i>bAL2</i>	Bloqueio do Alarme 2 *Disponível se habilitado o parâmetro <i>AL2</i> no nível II. De fabrica <i>OFF</i> .
<i>NO</i>	Desbloqueia a atuação do alarme 2. De fabrica <i>NO</i> .
<i>YES</i>	Bloqueia a atuação do alarme 2 ao ligar o aparelho e o mesmo se encontrar em situação de alarme, após a condição de alarme se normalizar, o mesmo passara a atuar normalmente.

AL3

Função da saída do alarme 3.

*Disponível em versões com três saídas de alarme.

Display	Modo de Operação	Representação Gráfica	OBS
<i>oFF</i>	ALARME Desligado		
<i>H</i>	ALARME Alta		Independente do Set Point
<i>L</i>	ALARME Baixa		Independente do Set Point
<i>dIF</i>	ALARME Diferencial de Banda		Para AL.SP Positivo
			Para AL.SP Negativo
<i>dIFH</i>	ALARME Diferencial de Alta		Para AL.SP Positivo
			Para AL.SP Negativo
<i>dIFL</i>	ALARME Diferencial de Baixa		Para AL.SP Positivo
			Para AL.SP Negativo

oFF

Desabilita a saída do alarme 3. De fabrica *oFF*.

H

Alarme de alta, o alarme ira ligar quando a temperatura passar pelo set-point do alarme.

L

Alarme de baixa, o alarme ira desligar quando a temperatura passar pelo set-point de alarme.

dIF

Alarme diferencial, o alarme ira ligar e desligar em conjunto com o set-point do controle, com duas formas de faixa.

dIFH

Alarme diferencial de alta, o alarme ira ligar e desligar em conjunto com o set-point do controle, com duas formas de faixa.




dIFL

Alarme diferencial de baixa, o alarme ira ligar e desligar em conjunto com o set-point do controle, com duas formas de faixa.


TCY-46


Controlador de Processo PID - 96 x 48





<i>brea</i>	Alarme de quebra de sensor ou estouro de escala, o alarme ira ligar caso aja alguma falha na indicação.
<i>LAL3</i>	Ação do Alarme 3. *Disponível se habilitado o parâmetro <i>AL3</i> no nível II. De fabrica <i>OFF</i> .
<i>na</i>	Habilita a saída do alarme 3 com contato normal aberto. De fabrica <i>na</i> .
<i>nF</i>	Habilita a saída do alarme 3 com contato normal fechado.
<i>HAL3</i>	Histerese do alarme 3. *Disponível se habilitado o parâmetro <i>AL3</i> no nível II. De fabrica <i>OFF</i> .
<i>01</i>	Valor configurável de <i>01~9999</i> . De fábrica <i>01</i> .
<i>bAL3</i>	Bloqueio do Alarme 3 *Disponível se habilitado o parâmetro <i>AL3</i> no nível II. De fabrica <i>OFF</i> .
<i>no</i>	Desbloqueia a atuação do alarme 3. De fabrica <i>no</i> .
<i>YES</i>	Bloqueia a atuação do alarme 3 ao ligar o aparelho e o mesmo se encontrar em situação de alarme, após a condição de alarme se normalizar, o mesmo passara a atuar normalmente.
<i>bLo9</i>	Bloqueio dos níveis I, II, III e IV
<i>0</i>	Não bloqueia nenhum nível.
<i>1</i>	Bloqueia nível IV
<i>2</i>	Bloqueia os níveis IV e III
<i>3</i>	Bloqueia os níveis IV, III e II
<i>4</i>	Bloqueia os níveis IV, III, II e I


PASS	Senha para bloquear ou desbloquear os níveis
0	<p>Senha registrada pelo operador. Ao pressionar a tecla  no parâmetro <i>blO9</i> automaticamente o TCY-48 vai pedir a senha, se é o primeiro acesso será necessário digitar uma senha da sua escolha e pressionar a tecla , que o TCY-48 automaticamente ira armazenar a senha e retornar para o parâmetro <i>blO9</i>, permitindo assim escolher o nível de bloqueio, caso já armazenada a senha escolhida sempre será necessário digita-la novamente para liberar o acesso ao parâmetro <i>blO9</i>. Após escolhido o nível de bloqueio e pressionada a , será necessário digitar novamente a senha para confirmar.</p>

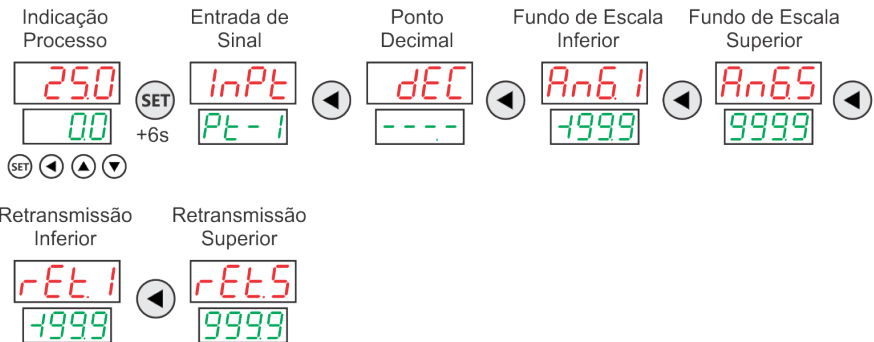
• NÍVEL III – Sensores de entrada e Retransmissão

Para acessar os parâmetros do nível III, basta pressionar a tecla  por 6 segundos até mostrar no display *Actn* ou *Out 1* e mantendo pressionado mostrará *InPt*.

Para navegar entre os parâmetros do nível III, basta pressionar a tecla  seguidamente.

Para modificar o parâmetro escolhido, basta pressionar  ou  para habilitar o ajuste e  para navegar entre os dígitos. Após termino, basta pressionar a tecla .

Para retornar para a indicação de pressão basta pressionar a tecla  por 3 segundos.



TCY-46

Controlador de Processo PID - 96 x 48

<i>InPt</i>	Sensor de entrada.
<i>Pt-1</i>	Seleciona sensor de entrada PT-100 de -200~850°C / -199,9~850,0°C. De fabrica <i>Pt-1</i> .
<i>NI-1</i>	Seleciona sensor de entrada NI-120 de -70~310°C / -70,0~310,0°C
<i>B</i>	Seleciona sensor de entrada tipo B de 300~1820°C
<i>E</i>	Seleciona sensor de entrada tipo E de -200~850°C
<i>J</i>	Seleciona sensor de entrada tipo J de -210~1200°C / -199,9~999,9°C
<i>K</i>	Seleciona sensor de entrada tipo K de -270~1350°C / -199,9~999,9°C
<i>N</i>	Seleciona sensor de entrada tipo N de -270~1350°C
<i>R</i>	Seleciona sensor de entrada tipo R de -50~1760°C
<i>S</i>	Seleciona sensor de entrada tipo S de -50~1760°C
<i>T</i>	Seleciona sensor de entrada tipo T de -270~400°C / -199,9~400,0°C
<i>mV</i>	Seleciona sensor de entrada mVcc de 0~50mV
<i>0-5</i>	Seleciona sensor de entrada Vcc de 0~5V
<i>1-5</i>	Seleciona sensor de entrada Vcc de 1~5V
<i>0-10</i>	Seleciona sensor de entrada Vcc de 0~10V
<i>0-20</i>	Seleciona sensor de entrada mAcc de 0~20mA
<i>4-20</i>	Seleciona sensor de entrada mAcc de 4~20mA

<i>dEC</i>	Ponto decimal
<i>---</i>	Seleção da casa decimal entre dezena, centena e milhar. De fabrica <i>---</i> .


<i>An6 I</i>	Fundo de escala das entradas analógicas inferior (mínimo). *Disponível se selecionado entrada analógica no parâmetro <i>InPt</i> no nível III.
<i>-999</i>	Valor configurável de <i>-9999~9999</i> . De fabrica <i>-999</i> .


<i>An6 S</i>	Fundo de escala das entradas analógicas superior (maximo). *Disponível se selecionado entrada analógica no parâmetro <i>InPt</i> no nível III.
<i>9999</i>	Valor configurável de <i>-9999~9999</i> . De fabrica <i>9999</i> .





<i>rEtI</i>	Retransmissão de saída analógica inferior (mínimo). *Disponível em versões com saída de retransmissão.
<i>-9999</i>	Valor configurável de <i>-9999~9999</i> . De fabrica <i>-9999</i> .


<i>rEtS</i>	Retransmissão de saída analógica superior (maximo). *Disponível em versões com saída de retransmissão.
<i>9999</i>	Valor configurável de <i>-9999~9999</i> . De fabrica <i>9999</i> .

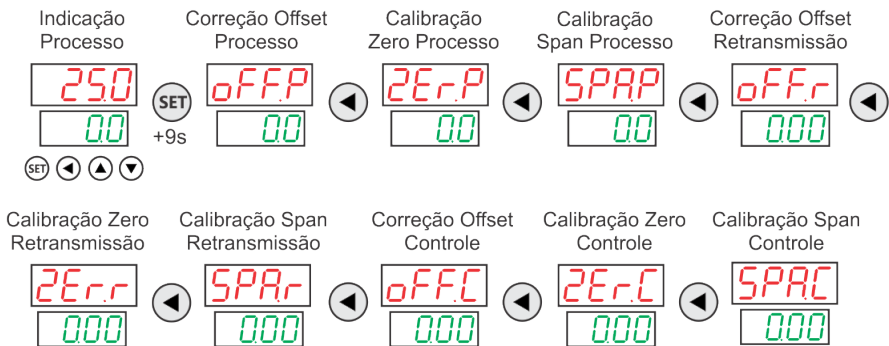
• NÍVEL IV – Calibração

Para acessar os parâmetros do nível IV, basta pressionar a tecla  por 9 segundos, mostrara no display *Retn* ou *Out 1*, mantendo pressionado mostrará *InPt* e mantendo pressionado mostrará *oFFP*.

Para navegar entre os parâmetros do nível IV, basta pressionar a tecla  seguidamente.

Para modificar o parâmetro escolhido, basta pressionar  ou  para habilitar o ajuste e  para navegar entre os dígitos. Após termino, basta pressionar a tecla .

Para retornar para a indicação de pressão basta pressionar a tecla  por 3 segundos.



TCY-46

Controlador de Processo PID - 96 x 48

<i>oFFP</i>	Correção do Offset da indicação do processo.
<i>00</i>	Valor configurável em +/- 25% do fundo de escala. De fabrica <i>00</i> .
<i>2ErP</i>	Calibração do zero da indicação do processo.
<i>00</i>	Valor configurável em +/- 25% do fundo de escala. De fabrica <i>00</i> .
<i>SPrP</i>	Calibração do span da indicação do processo.
<i>00</i>	Valor configurável em +/- 25% do fundo de escala. De fabrica <i>00</i> .
<i>oFFr</i>	Correção do Offset da saída de retransmissão analógica. *Disponível em versões com saída de retransmissão.
<i>000</i>	Valor configurável em +/- 25% do fundo de escala. De fabrica <i>000</i> .
<i>2Err</i>	Calibração do zero da saída de retransmissão analógica. *Disponível em versões com saída de retransmissão.
<i>000</i>	Valor configurável em +/- 25% do fundo de escala. De fabrica <i>000</i> .
<i>SPAr</i>	Calibração do span da saída de retransmissão analógica. *Disponível em versões com saída de retransmissão.
<i>000</i>	Valor configurável em +/- 25% do fundo de escala. De fabrica <i>000</i> .
<i>oFFC</i>	Correção do Offset da saída de controle analógica. *Disponível em versões com saída de controle analógica.
<i>000</i>	Valor configurável em +/- 25% do fundo de escala. De fabrica <i>000</i> .
<i>2ErC</i>	Calibração do zero da saída de controle analógica. *Disponível em versões com saída de controle analógica.
<i>000</i>	Valor configurável em +/- 25% do fundo de escala. De fabrica <i>000</i> .
<i>SPrC</i>	Calibração do span da saída de controle analógica. *Disponível em versões com saída de controle analógica.
<i>000</i>	Valor configurável em +/- 25% do fundo de escala. De fabrica <i>000</i> .

6.0 CONSIDERAÇÕES GERAIS

• Funcionamento

Ao energizar o **TCY-46**, ele irá ascender todos os dígitos e pontos decimais por 3 segundos, após isso, irá mostrar no display vermelho a versão do software por 3 segundos e passará a indicação do processo.

O **TCY-46** sai configurado de fábrica o mínimo de função habilitada, para assim o operador ir habilitando e configurando os parâmetros desejados e necessários.

Para utilizar o **TCY-46**, é necessário definir o sensor de entrada, ligar as saídas corretamente, ligá-lo a energia, configurar os parâmetros desejados e o **TCY-46** estará pronto para o uso.

O **TCY-46** sai calibrado de fábrica, sendo assim não necessita de nenhum ajuste de calibração, a função calibração só é necessária caso venha a dar algum erro de indicação conforme tempo, sobre temperatura, sensor com defeito e etc....

• Reset de Fábrica

O **TCY-46** possui uma função de reset de fábrica, ou seja, caso seja feitas muitas alterações em seus parâmetros tornando difícil de ficar reconfigurando, basta energizar o aparelho com as teclas



pressionadas simultaneamente, que o **TCY-46** irá trazer todos os parâmetros configurados de fábrica.

• Cuidados

Não molhar o aparelho.

Não fazer nenhum tipo de manutenção e ou ligação elétrica com o aparelho energizado, risco de choque elétrico.

Não utilizar em ambientes agressivos, com temperaturas ambiente elevadas.

Fixar corretamente o aparelho.

Siga corretamente o manual de configuração e operação.

Este instrumento não contém dispositivo de segurança e ou proteção contra falhas de seus alarmes internos. Caso o projeto ofereça danos pessoais e ou materiais, dispositivos de segurança externos devem ser colocados.

7.0 GARANTIA

A Sensym assegura ao usuário de seus produtos a garantia contra defeitos de fabricação por um período de 12 meses (não estão inclusos materiais descartáveis), a partir da data da compra do Produto.

A Garantia se restringe ao produto fornecido e não abrange danos gerais, diretos ou indiretos, inclusive danos emergentes, lucros cessantes ou indenizações consequentes. A garantia se restringe aos clientes que compraram o produto (cliente direto) e não a terceiros.

Em qualquer outro caso, nós nos responsabilizamos pela Solução dos problemas encontrados sendo que se necessário à substituição dos mesmos desde que, seja constatada após testes em nossa fábrica o defeito de fabricação.

A Garantia terminará logo após o último dia do termo de garantia.

Perda da Garantia:

O equipamento perderá sua garantia caso ocorra alguns dos seguintes itens:

- *- Violação do Equipamento;
- *- Violação ou adulteração do número de série;
- *- Acidentes que possam danificar o equipamento internamente ou externamente;
- *- Uso indevido;
- *- Instalação fora das especificações contida no manual;
- *- Equipamentos submetidos a maus tratos;
- *- Execução de reparos por pessoas não autorizadas.

Aplicação dos Produtos:

Não nos responsabilizamos pela aplicação errônea dos instrumentos em locais ou processos agressivos nos quais possam afetar o seu funcionamento interagindo em suas partes mecânicas ou elétrica ou mesmo danificá-lo comprometendo a integridade do mesmo.

Fretes de Produtos dentro da Garantia:

Não nos responsabilizamos em hipótese alguma com as despesas de fretes ou transporte no envio ou recebimento de produtos dentro da garantia, ficando por conta do cliente que assim o enviar sendo ele cliente direto ou terceiros.

TCY-46

Controlador de Processo PID - 96 x 48

SENSYM INDUSTRIA E COMERCIO E SERVIÇOS ELETRONICOS LTDA

www.sensym.com.br / sensym@sensym.com.br

RUA DOMINGOS CAZOTTI 423 CEP 13080-000 TEL.: (019) 3238-7780

WHATS APP: (019) 993528781 BAIRRO JARDIM SANTA GENEBRA - CAMPINAS - S.P.

Características e especificações, sujeitas a alteração sem prévio aviso